



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105640** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B07B 4/00

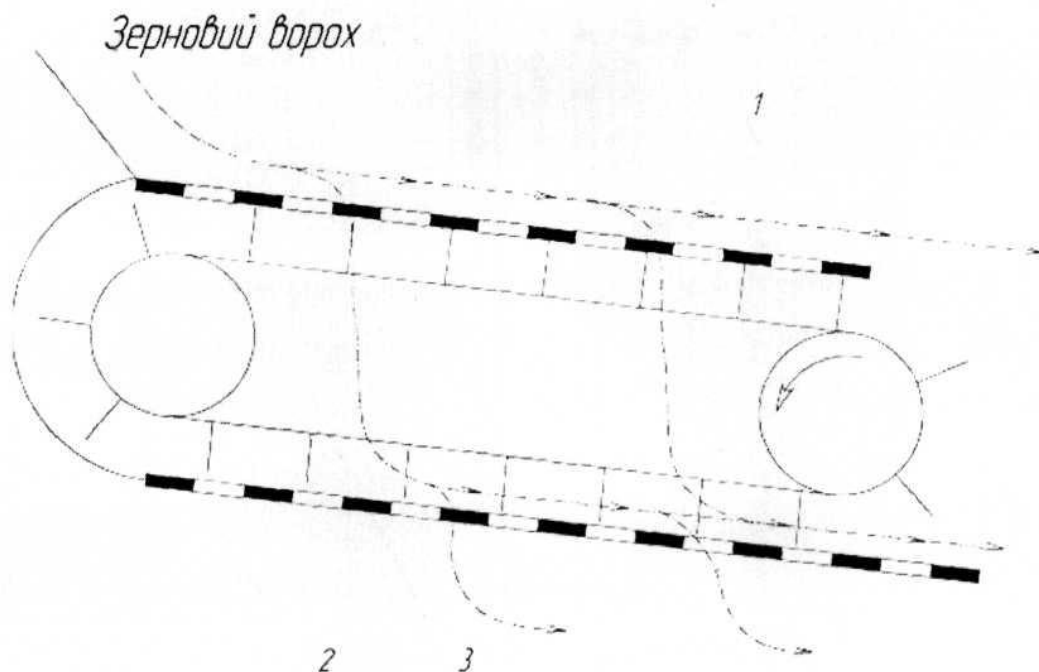
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2015 10172	(72) Винахідник(и):	Васильковський Олексій Михайлович (UA), Васильковська Катерина Вікторівна (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Мороз Сергій Миколайович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA), Богославець Віктор Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки:	19.10.2015	(73) Власник(и):	КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.03.2016		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.03.2016, Бюл.№ 6		

(54) СЕПАРАТОР ЗЕРНА

(57) Реферат:

Сепаратор зерна містить колосове решето, підсівне решето і транспортерний очисник робочих отворів скребкового типу. Транспортерний очисник робочих отворів встановлено між решетами.



UA 105640 U

Корисна модель належить до області техніки для розділення сипких матеріалів, в даному випадку для очищення та сортування зерна та продуктів його переробки, а також може бути використаний в інших областях для вказаних цілей.

Найбільш близьким по технічній суттєвості та досягнутому результату до запропонованого винаходу є сепаратори зерноочисних машин [1-5], оснащені коливальними, транспортерними або ударними пристроями для очищення робочих отворів решіт від застряглих часток.

Відомий також сепаратор зерна, що складається з колосового решета, підсівного решета, а також транспортерного очисника робочих отворів колосового решета скребкового типу, встановленого над ним і коливального очисника підсівного решета [2].

Недоліком такого сепаратора є неповне використання можливостей транспортерного очисника робочих отворів колосового решета, оскільки робочою є лише його нижня гілка, а також необхідність застосування додаткових пристроїв для очищення робочих отворів підсівних решіт, що встановлені нижче.

Відомий також транспортер-очисник, який включає привідний та натяжний барабани, тяговий елемент та планки, які виконані підпружиненими та закріплені на тяговому елементі шарнірно [4].

Недоліком такого транспортера-очисника є складність конструкції планок транспортера-очисника.

Відомий також сепаратор зерна, який включає колосове решето, підсівне решето і транспортерний очисник робочих отворів, відрізняється тим, що тяговий орган транспортерного очисника отворів виконаний у вигляді суцільної стрічки [5].

Недоліком такого сепаратора є перенавантаження нижнього решета, оскільки весь матеріал, що пройшов крізь колосове подається на початок підсівного та збільшення питомих витрат енергії на очищення зерна.

В основу корисної моделі поставлена задача усунення вказаних недоліків та спрощення конструкції зерноочисної машини.

Поставлена задача вирішується тим, що сепаратор зерна, який містить колосове решето, підсівне решето і транспортерний очисник робочих отворів скребкового типу. Транспортерний очисник робочих отворів встановлено між решетами.

Запропоноване технічне рішення дозволяє спростити конструкцію сепаратора і більш повно використати можливості очисника за рахунок використання обох його гілок.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

Сепаратор зерна складається з колосового решета 1 підсівного решета 2 і встановленого між ними транспортерного очисника робочих отворів решіт скребкового типу 3, скребки якого, згідно схеми, рухаються проти ходу годинникової стрілки.

Сепаратор зерна працює таким чином. Зерновий ворох надходить на колосове решето 1 у верхній його частині. Крупні домішки переміщуються сходом з нього, а зерно і дрібні домішки просіюються крізь його робочі отвори і потрапляють до підсівного решета 2. Крізь робочі отвори підсівного решета просіюються дрібні домішки, а зерно переміщується сходом. Транспортерний очисник скребкового типу 3 здійснює очищення робочих отворів колосового решета, рухаючись під ним, проти напрямку руху вороху та робочих отворів підсівного решета, рухаючись над ним, в напрямку руху зернового вороху, сприяючи його переміщенню.

Таким чином, запропоноване технічне рішення дозволяє вирішити задачу очищення робочих отворів обох решіт і спрощує конструкцію сепаратора.

Джерело інформації

1. Комаристов В.Ю., Петренко М.М. Довідник з механізації післязбиральної обробки зерна. - К.: Урожай, 1990. - 182 с

2. Зерноочистительные машины фирмы "Petkus Wutha" (ФРГ), 1996. - 38 с.

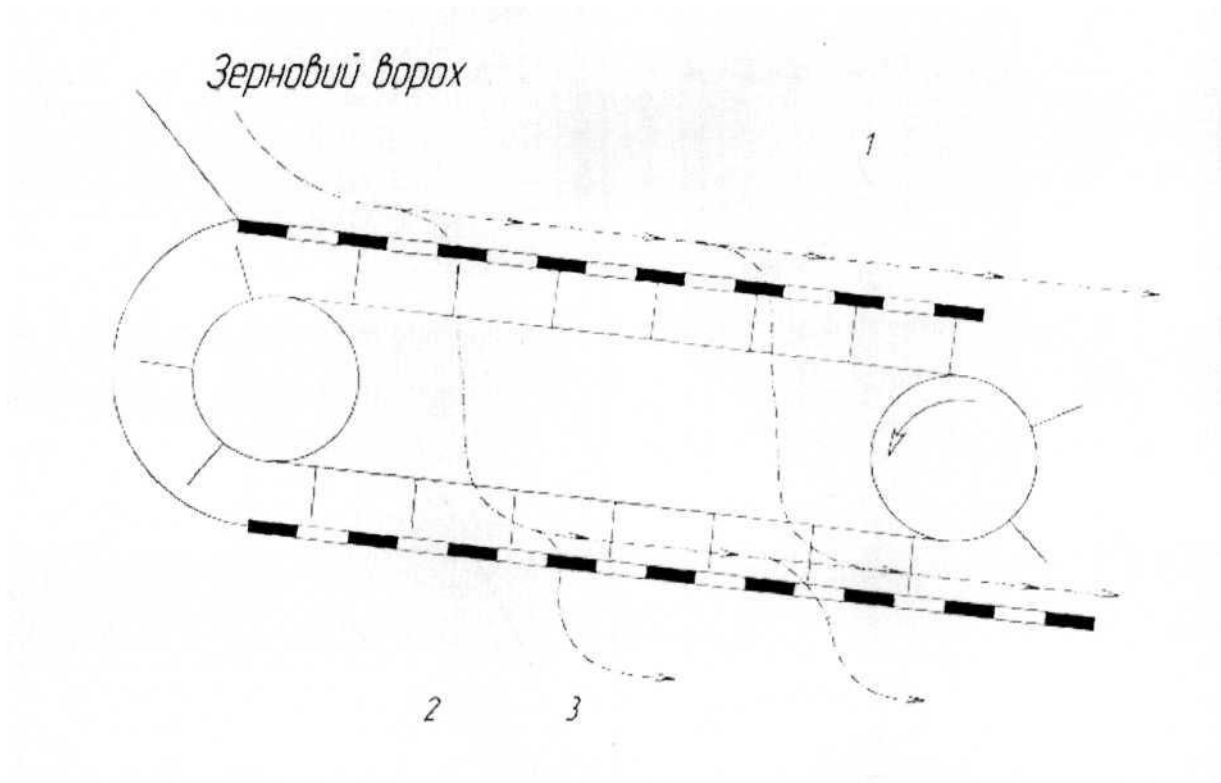
3. В.М. Сало. Розробка нової конструкції пневморешітної зерноочисної машини. Том 1. Обґрунтування параметрів транспортера-сепаратора / В.М.Сало, С.М.Мороз, О.М.Васильковський, С.М.Лещенко, Д.І.Петренко. - Кіровоград: СПД ФО Лисенко В.Ф., 2014. - 108 с.

4. Пат. 65162 С2 Україна, МПК В65G 47/14. Транспортер-очисник / Васильковський М.1., Васильковська К.В., Лещенко СМ., Мороз СМ., Непик А.В., Петренко Д.І. заявл. 19.05.11; опубл. 25.11.2011. Бюл. № 22.

5. Пат. 101096 Україна, МПК А01F 12/44, В65G 47/14. Сепаратор зерна / Васильковський О.М., Васильковський О.М., Лещенко СМ., Мороз СМ., Петренко Д.І., Шабленко Д.А., заявл. 12.03.15; опубл. 25.08.2015. Бюл. № 15.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Сепаратор зерна, що містить колосове решето, підсівне решето і транспортерний очисник робочих отворів скребкового типу, який **відрізняється** тим, що транспортерний очисник робочих отворів встановлено між решетами.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601